

Beitinger, Gabriele; Mandl, Heinz; Henkl, Alexander  
**Suggestopädischer Unterricht - eine empirische Untersuchung zu  
kognitiven, motivational-emotionalen und sozialen Auswirkungen**  
*Unterrichtswissenschaft 21 (1993) 3, S. 195-213*



Quellenangabe/ Reference:

Beitinger, Gabriele; Mandl, Heinz; Henkl, Alexander: Suggestopädischer Unterricht - eine empirische Untersuchung zu kognitiven, motivational-emotionalen und sozialen Auswirkungen - In: Unterrichtswissenschaft 21 (1993) 3, S. 195-213 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-81885 - DOI: 10.25656/01:8188

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-81885>

<https://doi.org/10.25656/01:8188>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, veröffentlichen oder andernweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

---

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
21. Jahrgang / 1993 / Heft 3

---

## **Thema: Lernen in Unternehmen**

Verantwortlicher Herausgeber:  
Heinz Mandl

Heinz Mandl: Einführung	194
Gabriele Beitinger, Heinz Mandl, Alexander Renkl: Suggestopädischer Unterricht — eine empirische Untersuchung zu kognitiven, motivational-emotionalen und sozialen Auswirkungen	195
Alexander Geyken, Heinz Mandl: Unterstützung des selbstgesteuerten Lernens in einer Tele-CBT Umgebung	214
Gabi Reinmann-Rothmeier, Heinz Mandl: Lernen in Unternehmen	233

## **Allgemeiner Teil**

Haymo Mitschian: Objektorientierte Programmierung: Perspektiven für computergestützte Lern- und Lehrprogramme DaF	261
---	-----

<b>Buchbesprechungen</b>	281
--------------------------	-----

<b>Berichte und Mitteilungen</b>	286
----------------------------------	-----

---

Gabriele Beitinger, Heinz Mandl und Alexander Renkl

## **Suggestopädischer Unterricht — eine empirische Untersuchung zu kognitiven, motivational-emotionalen und sozialen Auswirkungen**

**Suggestopedic instruction — an empirical study about  
the cognitive, motivational-emotional and social effects**

---

*Traditionelle Weiterbildungsformen weisen, was die Anwendbarkeit des erworbenen Wissens sowie die Förderung von Lernmotivation und sozialer Lernkompetenz betrifft, Defizite auf. Es wird untersucht, inwieweit suggestopädischer Unterricht die genannten Defizite vermeidet und in kognitiver, motivational-emotionaler und sozialer Hinsicht positive Auswirkungen zeigt. Diese Fragestellung wurde anhand einer Intensivstudie bearbeitet, die 14 Teilnehmer eines Englischgrundkurses umfaßte. Es zeigte sich, daß in kognitiver Hinsicht insbesondere die Fähigkeiten zur situationsbezogenen Kommunikation und das Hörverständnis gefördert wurden. Die bereits zu Beginn günstig ausgeprägten motivationalen Variablen „intrinsische Motivation“, „Kompetenzgefühl“ und tendenziell auch das „Autonomieerleben“ stiegen im Verlauf des Kurses an. Zudem wurde eine angstfreie Lernatmosphäre geschaffen. Die Zusammenarbeit in der Gruppe wurde positiv erlebt. Suggestopädischer Unterricht stellt damit eine vielversprechende Ergänzung zu traditionellen Weiterbildungsformen dar.*

*Common ways of further education have deficits with respect to the applicability of acquired knowledge and with regard to the promotion of the motivation for further learning and of skills for social-mediated learning. It is analyzed to what extent suggestopedic instruction avoids the deficits mentioned above and has positive cognitive, motivational, emotional, and social effects. This research question is investigated by an intensive study comprising 14 German participants of an English course for beginners. The results showed that, with regard to cognitive effects, the capabilities for communication in situationally defined contexts and listening comprehension were especially fostered. In addition, the motivational variables „intrinsic motivation“, „perceived competence“, and, to some extent, the „sense of control“, which had already had very positive scores in the beginning, were increasing during the course. Furthermore, a learning climate was established that was free from anxiety and the cooperation within the group was perceived as supportive. Thus, suggestopedic instruction is a promising approach that can supplement common forms of further education.*

### **Aktuelle Problematik in der Weiterbildung**

Durch den zunehmenden gesellschaftlichen, technologischen und kulturellen Wandel wächst und verändert sich auch der Weiterbildungsbedarf. Gerade Erwachsene stehen heute vor der Aufgabe des lebenslangen Lernens. Zum einen wird es im beruflichen Bereich notwendig, sich mehr und mehr neues Fachwissen anzueignen. Zum

anderen müssen die steigenden Anforderungen auch im privaten bzw. persönlichen Bereich durch vermehrte Reflexion und Sinnfindung bewältigt werden. Vor diesem Hintergrund ist man heute auf der Suche nach Lernformen, die den Bedürfnissen erwachsener Lerner und den Anforderungen des Berufslebens in mehrfacher Hinsicht gerecht werden können (Weiß, 1990). In diesem Zusammenhang wird die Forderung nach anwendbarem Wissen laut. Es soll also nicht mehr, wie dies häufig in traditionell schulisch orientierten Lernumgebungen der Fall war, sogenanntes „Buchwissen“ vermittelt werden (Baldwin & Ford, 1988; Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1990; Mandl, Prenzel & Gräsel, 1991; von Papstein & Frese, 1988; Resnick, 1987), sondern es soll möglich werden, Wissen aufzubauen, das nicht nur schulisch abprüfbar, sondern in relevanten Anwendungssituationen auch einsetzbar ist. Da aber lange nicht mehr alles relevante Wissen in Weiterbildungsveranstaltungen vermittelt werden kann, ist darüber hinaus auch die Unterstützung von Fähigkeiten und Motivation zur eigenständigen Weiterentwicklung des einmal erworbenen Wissens zentral.

Gerade bei Erwachsenen, deren Lernproblematik häufig aus negativen Lernerfahrungen und der Unterschätzung des eigenen Lernvermögens erwächst (Baltes, 1990; Baltes & Smith, 1990), ist Vertrauen zur eigenen Lernfähigkeit eine entscheidende Voraussetzung für die letztendliche Anwendung der Fähigkeit zur selbständigen Weiterentwicklung des erworbenen Wissens. Auch die Schaffung positiver Lernerlebnisse und Stärkung der „Lust auf das Weiterlernen“ ist also ein entscheidendes Kriterium für die Qualität von Instruktion. Außerdem sollte, zumal der alltägliche Aufbau von Wissen zum Großteil im Rahmen von sozialem Austausch stattfindet, darauf geachtet werden, daß neue Weiterbildungsformen ausreichend Gelegenheit zur Entwicklung *sozialer Lernkompetenzen* bieten (Jordan, in Druck; Lave, 1991; Lave & Wenger, 1991; Schegloff, 1991).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß — vor allem, um längerfristig effektiv zu sein — Instruktion sich nicht mehr auf bloße Wissensvermittlung beschränken darf. Man braucht neue Lernformen, durch die anwendbares Wissen aufgebaut wird und durch die die Lernprozesse Erwachsener auch in sozialer, motivationaler und emotionaler Hinsicht unterstützt werden.

Aus dem genannten Bedarf heraus haben sich in der aktuellen Weiterbildungslandschaft viele unterschiedliche Lernformen entwickelt, darunter zum Teil vielversprechende Lehr- und Lernideen wie z.B. berufsbegleitendes *coaching*, Qualitätszirkel (Bungard, 1991) oder das Lernstattprinzip (BMW, 1990). Häufig finden auch suggestopädische Lernformen als Ergänzung traditionell schulisch orientierten Unterrichts große Beachtung. Berichte aus der Praxis sowie erste Untersuchungen verweisen auf positive Auswirkungen im motivational-emotionalen Bereich und zum Teil auch auf Lernleistungen (Dieterich, 1991; Edelman, 1988, 1991; Felix, 1991; Holtwisch, 1990, 1991; Schiffler,

1991). In einigen Berichten deutet sich zudem bessere Anwendbarkeit des erworbenen Wissens oder erhöhte soziale Kompetenz der Lernenden an (Dhority, 1989; Felix, 1988, 1989).

Im folgenden soll über eine Untersuchung berichtet werden, in der die Annahme überprüft wird, daß es sich bei der hier betrachteten Art suggestopädischer Weiterbildung um Formen von Lernumgebungen handelt, die positive kognitive, motivational-emotionale und soziale Auswirkungen haben.

## **Suggestopädische Lehr- und Lernformen**

### *Kennzeichnung*

Unter der Bezeichnung „Suggestopädie“ findet man in der Praxis ein heterogenes Feld unterschiedlicher Instruktionsformen vor. Geprägt wurde der Begriff „Suggestopedy“ ursprünglich von dem bulgarischen Arzt und Psychotherapeuten Georgi Lozanov (Lozanov, 1978). Ziel seines Ansatzes war der Abbau von Lernschädigungen bzw. -hemmungen bei berufstätigen Erwachsenen mit Lernschwierigkeiten oder -ängsten, was u.a. über die intentionale Gestaltung des Unterrichtsraums, der Materialien sowie des Lehrerverhaltens erreicht werden sollte. Neben der Unterstützung der Merkfähigkeit der Teilnehmer durch zum Teil östlich inspirierte Lerntechniken (z.B. „Rhythmisches Sprechen“, Lernen mit Musik) sollten also emotionale Befindlichkeit und Lernmotivation gefördert werden. Kennzeichnend für diese Unterrichtsform war in diesem Zusammenhang auch die bewußte Vermeidung von Anklängen an traditionell schulische Instruktion, die zum Großteil für die Lernschädigungen der Erwachsenen verantwortlich gemacht wurde.

Unter Berufung auf die Suggestopädie Lozanovscher Prägung haben sich verschiedenste Spielarten suggestopädischer Lehr- und Lernformen entwickelt, die vom nahezu parapsychologisch begründeten „Superlearning“ (Ostrander, Ostrander & Schroeder, 1979), über SALT (Schuster & Gritton, 1986), Suggestopädie (Philipov, 1981), Psychopädie (Baur, 1984, 1990) und Dhority's (1989) „Acquisition through Creative Teaching“ bis zu Adaptationen an das Schulsystem reichen, wie sie z.B. von Wagner (1986) und Wittich-Harz (1988) entwickelt wurden. Der ursprüngliche Ansatz Lozanovs wurde u.a. durch alternative methodische Ansätze wie Total Physical Response (TPR), Neuro-Linguistisches Programmieren (NLP; Dhority, 1989) oder das Element des rhythmischen Atmens bei der Informationsaufnahme (Ostrander, Ostrander & Schroeder, 1979) verändert. Äußerlich lassen sich die unterschiedlichen Versionen der Suggestopädie in etwa durch das formale Gestaltungsprinzip des „suggestopädischen Kreislaufs“ verbinden. Dieser Kreislauf besteht zum einen aus eher „aktiven“ Elementen, die der Erarbeitung des Stoffes sowie seiner Einübung und der Anbahnung von Anwendungsbezügen

dienen, und zum anderen aus eher „passiven“, d.h. rezeptiven Teilen, die meist zur Festigung von Wissen sowie zur angenehmen, entspannten Unterrichtsatmosphäre beitragen sollen. Im zeitlichen Ablauf nehmen die eher passiven Unterrichtselemente auch bei Lozanov (1978) weniger Platz ein als die aktiven. Zu den passiveren Lernformen gehört etwa das Lernkonzert („*session*“), in dem die Teilnehmer entspannt und konzentriert klassischer Musik und dem Vortrag der Lehrperson lauschen. Eine aktivere Phase ist die „*pre-session*“, in der sich die Lernenden mit dem Stoff, der später im Lernkonzert präsentiert wird, zuerst vertraut machen, positive Emotionen aufbauen und neugierig auf weitere Informationen werden sollen. Die zeitlich längste Phase (etwa zwei Drittel des Unterrichts) sollen die unterschiedlichen aktivierenden und spielerischen Übungsformen der „*post-session*“ darstellen, in denen das präsentierte Wissen elaboriert und kreativ verarbeitet werden soll. In dieser Phase wird die Schaffung von Anwendungsbezügen und individueller Umgang mit dem Stoff besonders betont.

Unabhängig von der zeitlichen Verteilung ist bei Lozanov das Lernkonzert als das zentrale Element des suggestopädischen Unterrichts anzusehen: „( . . . ) the other stages are more or less subordinate to this focus“ (Lozanov, 1978, p. 268). Während in einigen suggestopädischen Formen, wie etwa bei Lozanov, die Wichtigkeit einer feierlich gläubigen Haltung der Lernenden sowie die Ritualisierung des Unterrichtsablaufs und der autoritäre unangreifbare „Lehrerauftritt“ (Lozanov & Gateva 1988, 1987/1989) betont werden, sind u.a. aus der stark praxisorientierten Auseinandersetzung innerhalb der DGSL (Deutsche Gesellschaft für suggestopädagisches Lernen und Lehren gem. e.V.) neue suggestopädische Unterrichtsformen entstanden, die sich in vielfacher Hinsicht über das ursprüngliche Konzept Lozanovs hinausentwickelt haben. Diese Form der Suggestopädie wurde bisher vor allem in Workshops der DGSL (1991) entwickelt und weitergegeben. Sie bietet einen groben, eher praktizistisch orientierten Rahmen für die konkrete Ausgestaltung suggestopädischen Unterrichts durch die jeweiligen Lehrpersonen und Lernenden. Sie ist weniger explizit gemacht oder theoretisch erfaßt worden.

Gerade die genannte neue Form des suggestopädischen Unterrichts erscheint aber vor dem Hintergrund des anfangs geschilderten Bedarfs an Lernformen, die den Bedürfnissen erwachsener und berufstätiger Lernender nicht nur in kognitiver, sondern auch in sozialer und motivational-emotionaler Hinsicht gerecht werden können, besonders interessant und steht im Zentrum der hier vorgestellten Untersuchung.

### *Neuere Formen suggestopädischen Unterrichts*

In den neueren Formen suggestopädischen Unterrichts wird stärker die Aktivität und Eigenverantwortlichkeit der Lernenden hervorgehoben

und ihr sozialer Zusammenhalt in den Vordergrund gestellt. Die Lehrperson steht weniger im Mittelpunkt, sondern wirkt vor allem in der Gestaltung der Lernatmosphäre und der betont kommunikativen Unterrichtsprozesse. Nach Ausbildungsunterlagen der DGSL (Delphin, o.J.) soll, ähnlich wie bei Lozanov, durch die bewußt gestaltete Lernumgebung (heller freundlicher Raum, Blumen und eine Sitzordnung, die Augenkontakt untereinander und ein Maximum an Beweglichkeit erlaubt) die Freude am Lernen unterstützt und eine positive Lernatmosphäre geschaffen werden. Dabei soll der Wissensaufbau vor allem im sozialen Austausch zwischen den Lernenden und im Umgang mit anregenden Materialien stattfinden. Zentral ist zudem der qualitative Aspekt der Wissensanwendung (Dhority, 1989), weniger der quantitative Aspekt der Menge auswendig gelernten Wissens (Ostrander, Ostrander & Schroeder, 1979). In den genannten Formen der Suggestopädie soll Wissen „lernerzentriert“, d.h. inhaltlich wie strukturell möglichst vielfältig und auf die Bedürfnisse der Lernenden bezogen, angeboten werden (Heidenhain, in Druck).

So wird z.B. im suggestopädischen Sprachunterricht in Texten wie auch in Übungen weitgehend mit authentischen, den jeweiligen Situationen entsprechenden sprachlichen Mitteln gearbeitet. „*Natürliche*“ und das Interesse haltende *Situationen* mit allen dabei vorkommenden Sprechakten sind wichtiger als eine künstliche Progression in Lexis und Grammatik im Sprachbereich“ (Delphin, o.J., 5.3.2; Hervorhebungen v. Verf.).

Die einzelnen Lernenden werden ergänzend immer wieder ermutigt und in Übungsformen dazu angeleitet, aus dem komplexen Angebot diejenigen sprachlichen Mittel auszuwählen und besonders zu vertiefen, die ihren *Interessen und Anwendungsabsichten* entsprechen. Häufig ergibt sich auch schon aus der Gestaltung der Übungsformen das Interesse an bestimmten sprachlichen Mitteln, die dann, auf die Nachfrage der Teilnehmer hin, von der Lehrperson angeboten werden.

Charakteristisch sind auch die *abwechslungsreichen Übungsformen* der „*post-session*“ („Aktivierung“), in denen die Teilnehmer „den Stoff spielerisch einüben können um dann frei und schöpferisch in neuen Zusammenhängen damit umzugehen“ (Delphin, o.J., 4.6.1). In diesen Übungsformen soll, wenn möglich, „mit allen Sinnen“ (Heidenhain, in Druck, S. 3) und in der Anwendung gelernt werden. So wird z.B. der Unterrichtsraum als Marktplatz dekoriert. Die Teilnehmer versuchen dann in wetteifernden Gruppen, durch möglichst günstige Ein- und Verkäufe möglichst viele Punkte zu machen. Neben derartigen situativen Rollenspielen werden aber auch Übungen angeboten, die eher von Gesellschaftsspielen inspiriert sind. Hier läßt sich beispielsweise eine Art Memory-Spiel aus Frage- und Antwort-Pärchen anführen, bei dem die Teilnehmer zunächst herausfinden müssen, welche Frage zu welcher Antwort paßt und dann versuchen, möglichst viele Frage- und Antwort-Pärchen für sich zu gewinnen.

Die jeweiligen Übungsformen werden von der Lehrperson nicht nur nach inhaltlichen Gesichtspunkten ausgewählt, sondern auch entsprechend den Bedürfnissen nach *Anregung oder Entspannung*. Dem Grad der Müdigkeit oder Nervosität der Lernenden gemäß (Heidenhain, in Druck) wird z.B. entweder eine stärker aktivierende, bewegungsbetonte Lerntätigkeit (ein Tanz, eine Schnitzeljagd) ausgeführt oder eine Übung, die mehr entspannt und beruhigt (Lernkonzert, Phantasiereise).

Andere Übungen werden u.a. ausgewählt, um den *sozialen Zusammenhalt* der Lerngruppe zu fördern (Heidenhain, in Druck). Das gilt z.B. für Assoziationsspiele wie das folgende: Jeder kann sich aus einem Set Bilderkarten diejenige aussuchen, die ihm am besten gefällt und erzählt dann den anderen, möglichst in der Zielsprache, was das jeweilige Symbol für ihn bedeutet.

Nach einem zentralen Gestaltungsprinzip des suggestopädischen Unterrichts soll eine möglichst weitgehende Multifunktionalität der Übungen angestrebt werden (Heidenhain, in Druck). Danach sollen Übungen so gestaltet sein und eingesetzt werden, daß neben wissensbezogenen Zielen auch z.B. Lernhemmungen abgebaut oder der soziale Zusammenhalt gefördert werden kann.

## **Auswirkungen suggestopädischen Unterrichts**

Aufgrund der geschilderten Gestaltung suggestopädischen Sprachunterrichts wurde erwartet, daß diese Art Lernumgebung positive kognitive, motivationale, emotionale und soziale Auswirkungen hat. Dabei finden interindividuelle Unterschiede insofern Beachtung, als nach der Zielsetzung der Suggestopädie vor allem diejenigen Lerner gefördert werden sollen, die, etwa aufgrund höherer dispositionaler Ängstlichkeit, weniger günstige Lernvoraussetzungen aufweisen.

### *Kognitive Auswirkungen: Wissensentwicklung*

Neuere Theorien des situierten Lernens (Bransford, Franks, Vye & Sherwood, 1989; Brown, Collins & Duguid, 1989; Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1990, 1991; Collins, 1990; Collins, Brown & Newman, 1989) fordern als Voraussetzung für den Aufbau anwendbaren Wissens Lernumgebungen, in denen mit authentischen, komplexen Situationen gearbeitet werden kann. Der situative Aufbau suggestopädischer Übungsformen sowie, bei Sprachkursen, der weitgehende Bezug zu dem komplexen, authentischen System der Zielsprache, läßt erwarten, daß in suggestopädischen Kursen Wissen erworben wird, das in relevanten Anwendungssituationen leicht aktiviert werden kann. Der Umgang mit komplexer, authentischer Sprache dürfte sich dabei, in einem ersten Schritt, besonders positiv auf die Entwicklung von Hörverständnis und Kommunikationsfähigkeit in Alltagssituationen auswirken.



## *Motivationale Auswirkungen*

Nach dem Motivationsansatz von Deci und Ryan (Deci & Ryan, 1987; Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991; Ryan, Connell & Deci, 1985) ist der entscheidende Faktor für die Entstehung von *längerfristiger* Lernmotivation das Erleben von Autonomie, Kompetenz und Spaß (intrinsische Motivation) beim Lernen. Durch den spielerischen Aufbau vieler Übungsformen dürfte bei den Teilnehmern eine Art Flow-Erleben (Csikszentmihalyi, 1985), Freude am Lernen und Neugier entstehen. Über den Verlauf des suggestopädischen Unterrichts ist entsprechend eine Steigerung der intrinsischen Motivation zu erwarten. Durch die Möglichkeit, eigene Interessen und Anwendungsabsichten einzubringen, sowie durch die Vergabe des Wissens auf Nachfrage der Lernenden dürften Teilnehmer in einem suggestopädischen Kurs häufig das Gefühl von Autonomie und Selbstbestimmung erfahren. Die Einbettung der Übungsformen in reichhaltige situative Kontexte bietet mannigfaltige Hinweisreize für das Verstehen relativ komplexer Äußerungen auch schon mit geringen Sprachkenntnissen. Durch das damit verbundene Erfolgserlebnis dürften sich die Lernenden in suggestopädischem Unterricht zudem häufig als kompetent erfahren. Insgesamt gesehen sind durch suggestopädischen Unterricht positive motivationale Wirkungen zu erwarten.

## *Emotionale Befindlichkeit: Angst*

In emotionaler Hinsicht ist die Reduktion von Nervosität und ängstlicher Angespanntheit für das Lernen Erwachsener (Baltes, 1990; Baltes & Smith, 1990) zentral. Innerhalb suggestopädischer Instruktion wird der emotionalen Dimension durch das häufige Durchführen von Entspannungsübungen sowie durch den Abbau von Nervosität in bewegungsbetonten Übungen Rechnung getragen. Es kann also davon ausgegangen werden, daß suggestopädischer Unterricht sich auf Lernprozesse unter emotionaler Perspektive positiv auswirkt. Besonders dürften dadurch Lernende mit relativ hoher Lern- und Leistungsängstlichkeit gefördert werden.

## *Soziale Interaktion*

Für die längerfristige Weiterentwicklung von Wissen ist die Herausbildung von funktionierenden Lerngruppen, die sich auch nach Beendigung des Kurses treffen und beim Lernen unterstützen, wünschenswert. Für die Herausbildung solcher Gruppen ist die positive Einschätzung des gemeinsamen Lernens zentral. Im suggestopädischen Unterricht werden häufig Übungen mit einem hohen Grad an sozialem Austausch und authentischer Kommunikation durchgeführt, und es wird großer Wert auf das gegenseitige Kennenlernen gelegt. Es steht also

zu erwarten, daß die Zusammenarbeit mit den anderen Teilnehmern sowie mit der Lehrperson als positiv empfunden wird.

Im folgenden wird eine Studie vorgestellt, in der suggestopädischer Unterricht im Sinne der neueren Entwicklungen innerhalb der DGSL anhand eines Kurses im Bereich Fremdsprachenvermittlung (Englisch für Anfänger) auf die genannten Auswirkungen untersucht wird.

## **Methode**

### *Der Kurs*

Es handelte sich um einen „Englisch-Grundkurs mit Suggestopädie“, der im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahmen der Siemens AG stattfand. Die Kursleitung übernahm eine Expertin der Deutschen Gesellschaft für suggestopädisches Lernen und Lehren (Gail Heidenhain). Der Kurs fand an 13 Wochentagen nach der Arbeitszeit jeweils 4 Zeitstunden lang (16.00-20.00 Uhr) in einem Videomitschauraum der Universität München statt. Insgesamt umfaßte der Kurs also 52 Zeitstunden.

### *Stichprobe*

Die 7 weiblichen und 7 männlichen Teilnehmer, alle Mitarbeiter der Siemens AG, hatten sich ursprünglich für einen traditionellen Englischgrundkurs im Rahmen der innerbetrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen der Siemens AG angemeldet und sich dann bereiterklärt, einen suggestopädischen Unterricht zu besuchen. Zwei der Teilnehmer verfügten schon über Vorkenntnisse in Englisch, die anderen waren jedoch Anfänger. Von der Ausbildung wie auch vom Alter her handelte es sich um eine eher heterogene Gruppe. Die jüngste Teilnehmerin war 21, der älteste Teilnehmer war 44 Jahre alt. 4 Personen stammten aus den neuen Bundesländern, 2 aus ehemaligen Ostblockländern; dieser Teilnehmerkreis hatte zum Großteil ein abgeschlossenes Hochschulstudium (5 Personen) und verfügte über Kenntnisse in anderen Fremdsprachen (6 Personen). Alle Teilnehmer hatten eine abgeschlossene Berufsausbildung und Umschulungserfahrung.

### *Instrumente*

*Test zur zielsprachlichen Wissensentwicklung.* Kenntnisse in der Zielsprache englisch wurden mittels eines kommunikativen und anwendungsorientierten Tests (Grundbaustein Englisch, Prüfungszentrale des Deutschen Volkshochschul-Verbandes, 1987a, 1987b, 1992) erfaßt, der innerhalb der Volkshochschul-Verbände eingesetzt wird. Er besteht aus 5 Untertests, in denen unter Vorgabe (Audiokassette) authentischer mündlicher Sprachsequenzen die Fähigkeit zur Bewältigung kommuni-

kativer Aufgaben (Test 1: *Communicative Tasks*) und das Hörverständnis (Test 2: *Listening Comprehension*) eingeschätzt werden. Weitere Untertests beziehen sich auf Leseverstehen (Test 3: *Reading Comprehension*), kommunikative Performanz in Alltagssituationen (Test 4: *Questions on Everyday Situations*) und Konversationsfähigkeit (Test 5: *Guided Conversation*). Als bestanden gilt der Test zum Grundbaustein Englisch, wenn in den schriftlich zu bearbeitenden Untertests (Test 1-3) insgesamt mindestens 45 Punkte und in den mündlich zu bearbeitenden Tests (Test 4-5) insgesamt mindestens 18 Punkte, d.h. jeweils mindestens 60 % der Höchstpunktzahl, erreicht wurden. Entscheidendes Kriterium ist dabei weniger grammatikalische Korrektheit als vielmehr die Fähigkeit, sich verständlich zu machen bzw. zu verstehen, also das Zustandekommen von Kommunikation.

*Fragebogen zur Lernmotivation.* Motivationale Veränderungen wurden mittels eines Befragungsinstruments zu motivationalen Prozessen beim Lernen (vgl. Prenzel, Eitel, Holzbach, Schoenheinz & Schweiberer, in Druck) erhoben. Neben Indikatoren zur intrinsischen Motivation werden hier zwei weitere Dimensionen der Theorie von Deci und Ryan (Deci & Ryan, 1987), nämlich das Erleben von Selbstbestimmung (Autonomie) und Kompetenz, betrachtet.

*Angstfragebögen.* Ängstlichkeit als Eigenschaft wurde durch Teile eines Befragungsinstrumentes zur Leistungsangstausslösung (Rost & Shermer, 1991) erfaßt. Dabei wurden die Dimensionen der wissensbezogenen Angstausslösung sowie der sozialbezogenen Angstausslösung berücksichtigt. Das Niveau der momentanen ängstlichen Anspannung wurde mittels des STAI (Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger 1981) erhoben.

*Ratings zur sozialen Interaktion.* Zur Einschätzung der sozialen Interaktion wurden zwei Ratings zur Einschätzung der Zusammenarbeit der Teilnehmer untereinander sowie der Teilnehmer mit dem Kursleiter herangezogen.

## *Design und Versuchsdurchführung*

Zur Betrachtung des suggestopädischen Unterrichts im Rahmen der DGSL wurde eine Intensivstudie zum Verlauf von Lernprozessen durchgeführt. Vor Beginn des Kurses wurden der beschriebene Englischtest sowie der Fragebogen zu Ängstlichkeit als Eigenschaft vorgegeben. Nach jeder Sitzung wurden die Fragebögen zu intrinsischer Motivation, zu Selbstbestimmungs- und Kompetenzgefühl, zur momentanen ängstlichen Anspannung und zur Einschätzung der sozialen Interaktion eingesetzt. Um die Lernleistung zu erfassen, wurde nach Beendigung des Kurses wiederum der genannte Englischtest bearbeitet.

Zudem wurde der gesamte Unterricht mittels Video aufgezeichnet; halbstandardisierte Interviews wurden durchgeführt, die detaillierte

Analysen zu den Unterrichtsprozessen erlauben. Diese werden derzeit durchgeführt und in Folgearbeiten dargestellt (Beitinger, in Vorb.). In der vorliegenden Untersuchung werden in einem ersten Schritt lediglich die Daten aus standardisierten Meßverfahren zu den kognitiven, motivationalen, emotionalen und sozialen Auswirkungen ausgewertet.

### *Datenanalysen*

Neben statistischen Standardverfahren wird zur Modellierung von Veränderungen über die Unterrichtsstunden hinweg das Hierarchisch Lineare Modell (HLM) von Bryk und Raudenbush (1987) verwendet. Dieses vermeidet u.a. die viel diskutierten Probleme traditioneller Verfahren der Veränderungsmessung (z.B. einfache Differenzwerte, residualisierte Zuwachswerte), etwa hinsichtlich ungeklärter Meßwertzuverlässigkeit. Mit diesem statistischen Verfahren können folgende Auswertungen vorgenommen werden: (1) Modellierung der durchschnittlichen Zuwachskurve (z.B. Zuwachs der intrinsischen Motivation im Gruppendurchschnitt); (2) Signifikanz und Reliabilität von interindividuellen Unterschieden im Ausgangsniveau (z.B. Ausgangsunterschiede in der intrinsischen Motivation); (3) Signifikanz und Reliabilität von interindividuellen Unterschieden in der Wachstumskurve (z.B. interindividueller Unterschiede im Zuwachs an intrinsischer Motivation); (4) Schätzung der *wahren* Korrelation zwischen Ausgangsniveau und Zuwachs (z.B. Zusammenhang zwischen Ausgangsniveau und Zuwachs an intrinsischer Motivation); (5) Korrelation zwischen Personenmerkmalen und interindividuellen Unterschieden im Ausgangsniveau bzw. im Zuwachs (z.B. Zusammenhang zwischen dispositionalem Ängstlichkeitsniveau und dem Zuwachs an intrinsischer Motivation) (zu einer ausführlicheren Diskussion der Modellierung von Veränderungen mittels HLM siehe Bryk & Raudenbush, 1987; Renkl, in Druck).

### **Ergebnisse**

Die Ergebnisse der statistischen Auswertungen werden im folgenden aus Platzgründen nicht im Detail, sondern überblicksartig dargestellt.

### *Zielsprachliche Wissensentwicklung*

Die Ergebnisse eines Vortests erbrachten, daß die Teilnehmer über ein sehr unterschiedliches zielsprachliches Ausgangsniveau verfügten. Während es sich bei 12 Personen um Anfänger handelte, konnten 2 Teilnehmer die Anforderungen des Grundbausteins Englisch schon vor Beginn des Kurses erfüllen. Dennoch zeigte sich bei allen Teilnehmern im Nachtest eine deutliche Verbesserung: bei den schriftlichen Tests von

durchschnittlich 29% auf 76% der Höchstpunktzahl (75), bei den mündlichen Tests von 20% auf 68% der Höchstpunktzahl (30).

Es liegen zudem Daten für den Vergleich mit eher traditionell orientiertem Unterricht vor, die von der Prüfungszentrale des Deutschen Volkshochschulverbandes sowie einer privaten Institution zur Verfügung gestellt wurden. Die Vergleichsstichprobe umfaßte 94 Probanden aus den neuen Bundesländern, die alle über ein Hochschulstudium verfügten. Von der Altersstruktur waren beide Gruppen in etwa vergleichbar. In der Vergleichsgruppe war der Test zum Grundbaustein Englisch Anfang 1993, nach eineinhalb Jahren traditionellem Englischunterricht von 8 Wochenstunden à 45 Minuten (insgesamt ca. 256 Stunden à 45 Minuten) im Rahmen einer betriebswirtschaftlich orientierten, ganztägigen Umschulungsmaßnahme abgelegt worden. Der suggestopädische Kurs umfaßte dagegen lediglich 52 Zeitstunden (entspricht ca. 69 Unterrichtsstunden à 45 Minuten). Beim Vergleich der Testergebnisse, in den die beiden *false beginners* der suggestopädischen Gruppe nicht einbezogen wurden, schnitt die „suggestopädische Gruppe“ tendenziell bei der kommunikativen Performanz in Alltagssituationen (Test 4) und signifikant beim Teilstest zur Bewältigung kommunikativer Aufgaben (Test 1) besser ab. Auch beim Hörverständnis (Test 2) wurde eine leichte Überlegenheit der „suggestopädischen Gruppe“ gefunden. Die Vergleichsgruppe zeigte bei der Konversationsfähigkeit (Test 5) und beim Leseverständnis (Test 3) signifikant bessere Leistungen. Insgesamt deutete sich also eine besondere Stärke der „suggestopädischen Gruppe“ bei auditiven und mündlichen Teilaufgaben an, die eher situativ eingebettet waren. Das etwas schlechtere Abschneiden beim Leseverständnis dürfte auf die Kürze des untersuchten Kurses zurückzuführen sein, der erst im zweiten Kursteil ein stärkeres Eingehen auf Schriftsprache vorsah.

Zusammenfassend belegen die Ergebnisse des kommunikativ orientierten Tests, daß sich durch suggestopädischen Unterricht, verglichen mit eher traditionellem Unterricht, in sehr kurzer Zeit Wissen aufbauen läßt. Das erworbene Wissen ist zudem von hoher Anwendungsqualität.

### *Motivationale Veränderungen*

Die individuellen Werte für die verschiedenen Skalen der Lernmotivation können theoretisch zwischen „1“ und „4“ variieren, wobei eine hohe Zahl einer günstigen Ausprägung der motivationalen Variablen entspricht. Die Veränderungen der individuellen motivationalen und emotionalen Variablen über die 13 Unterrichtsstunden hinweg wurden mit dem Hierarchisch Linearen Modell von Bryk und Raudenbush (1987) modelliert.

Für die *intrinsische Motivation* ergab sich bereits zu Beginn ein relativ hoher Mittelwert der entsprechenden Skala (3.00). Das heißt, daß auf

Items, wie beispielsweise „Während des Kurses macht mir das Lernen Spaß“ überwiegend positiv geantwortet wurde. Dennoch stieg der Gruppendurchschnitt hinsichtlich der intrinsischen Motivation über den Kursverlauf bedeutsam an (Abbildung 1). Bezüglich dieses ansteigenden Trends ergaben sich jedoch signifikante und reliable (Reliabilitätsschätzung: 0.73) interindividuelle Unterschiede. Es zeigte sich, daß insbesondere Lerner mit anfänglich niedriger intrinsischer Motivation einen überdurchschnittlichen Anstieg verzeichneten. Dabei erhöhte sich vor allem die intrinsische Motivation der Personen mit hoher Tendenz zur wissensbezogenen Angstausslösung.

Für das Kompetenzgefühl ergab sich zu Beginn ebenfalls ein hoher Mittelwert von 3.11. Über die 13 Unterrichtsstunden hinweg zeigte sich trotzdem im Gruppendurchschnitt ein bedeutsamer Anstieg (Abbildung 1). Wiederum ergaben sich bedeutsame und reliable (Reliabilitätsschätzung: 0.72) interindividuelle Unterschiede im Zuwachs. Das

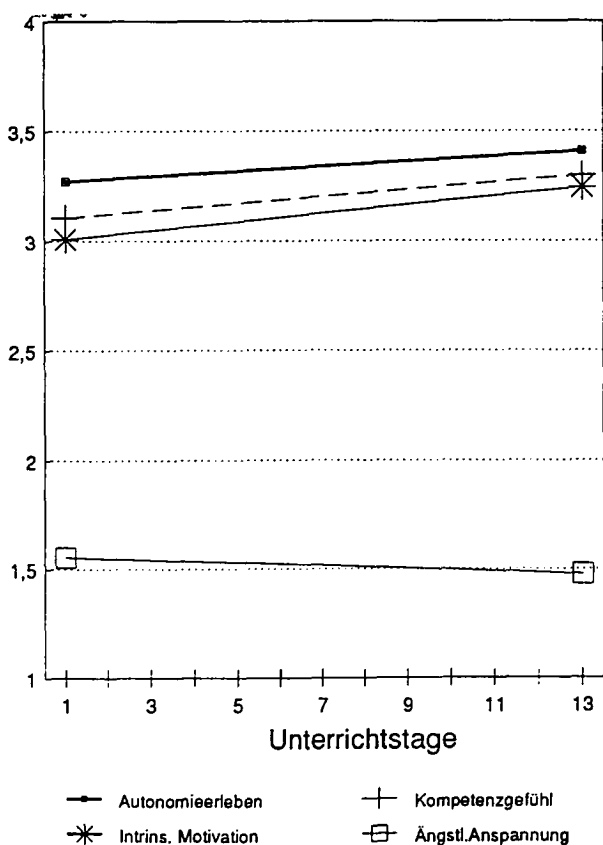


Abbildung 1  
Hierarchisch Lineare Modellierung: Geschätzte Wachstumskurven der motivationalen und emotionalen Variablen.

Kompetenzgefühl nahm insbesondere bei denjenigen mit anfänglich niedriger „objektiver“ (Eingangstest) und subjektiver Kompetenz zu. Für das anfängliche Autonomieerlebnis ergab sich zu Beginn ein Mittelwert von 3.27. Ein Anwachsen des durchschnittlichen Autonomieerlebens konnte nur tendenziell abgesichert werden (Abbildung 1). Auch hier fanden sich bedeutsame und reliable (Reliabilitätsschätzung: 0.75) interindividuelle Unterschiede in der Veränderung des Autonomieerlebens. Es stieg bei denjenigen am meisten an, die relativ niedrige Eingangscompetenz aufwiesen.

### *Emotionale Befindlichkeit: Angst*

Für die ängstliche Anspannung ergab sich zu Kursbeginn ein Mittelwert von 1.55 (theoretische Grenzen: „1“ = „geringe Angst“; „4“ = „hohe Angst“), also ein bereits zu Anfang eher niedriges Angstniveau. Dennoch konnte tendenziell für den Gruppendurchschnitt ein Abfallen der in den Unterrichtsstunden erlebten ängstlichen Anspannung abgesichert werden (Abbildung 1). Die interindividuellen Unterschiede im Abfall der ängstlichen Anspannung über die Zeit erwiesen sich als bedeutsam und reliabel (0.65). Diejenigen mit hoher Tendenz zur sozialbezogenen Angstausslösung zeigten sich zu Beginn des Kurses vergleichsweise ängstlich, bauten ihre Angst aber im Verlauf des Kurses überdurchschnittlich ab.

### *Ratings zur sozialen Interaktion*

Die Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmern untereinander sowie mit der Lehrperson wurde auf einer vierstufigen Skala (von „1“ = „sehr gut“ bis „4“ = „unbefriedigend“) über den gesamten Kursverlauf positiv eingeschätzt. Das heißt, auf die Frage „Wie hat Ihnen heute die Zusammenarbeit und der Umgang mit den Teilnehmern gefallen?“ wurde überwiegend mit „sehr gut“ oder „gut“ geantwortet (Mittelwert über alle Tage: 1.31), die Zusammenarbeit mit der Kursleiterin wurde ebenfalls überwiegend als sehr gut bewertet (Mittelwert über alle Tage: 1.21).

## **Diskussion**

Die Befunde der dargestellten Untersuchung entsprechen weitgehend den von der DGSL selbst aufgestellten Forderungen an ihre Unterrichtsform und unseren Erwartungen. In kognitiver Hinsicht wurde deutlich, daß insbesondere die Fähigkeiten zur situationsbezogenen Kommunikation (Kommunikative Aufgaben, Fragen zu Alltagssituationen) und das Hörverständnis gefördert werden. Nach vergleichsweise kurzer Zeit zeigten die Teilnehmer hohe sprachliche

Leistungen in einem Test, der durch seine kommunikative Orientierung ein guter Indikator für die Anwendungsqualität des sprachlichen Wissens in Alltagssituationen ist. Durch suggestopädischen Unterricht kann also schnell anwendbares Wissen aufgebaut werden.

Die intrinsische Motivation, das Kompetenzgefühl und tendenziell auch das Autonomieerleben stiegen an, die erlebte ängstliche Anspannung im Unterricht fiel tendenziell ab. Entsprechend den suggestopädischen Zielsetzungen verbesserten sich vor allem diejenigen Lerner hinsichtlich motivational-emotionaler Aspekte, die aufgrund höherer dispositionaler Ängstlichkeit oder geringerer Eingangskompetenzen weniger günstige Lernvoraussetzungen aufwiesen.

In Hinblick auf die Zielsetzung suggestopädischen Unterrichts, die Herausbildung von Gruppen zu fördern, die selbständig weiterlernen und sich gegenseitig unterstützen, kann nach den vorliegenden Befunden gefolgert werden, daß dafür günstige Voraussetzungen geschaffen wurden. Das Sozialklima in der Gruppe wurde als positiv empfunden, die längerfristige Lernmotivation wurde gefördert (Steigerung der intrinsischen Motivation, des Kompetenzgefühls und des Autonomieerlebens, Abbau ängstlicher Anspannung), es wurde anwendbares Wissen vermittelt, das erste Erfolgserlebnisse auch außerhalb der Kurssituation wahrscheinlich macht. Es sind damit (fast könnte man sagen: optimale) Anreize für das selbständige Weiterlernen geschaffen worden. Über informelle Kontakte erfuhren wir zudem, daß die ehemaligen Kursteilnehmer zum Teil auf eigene Kosten bereits Fortsetzungskurse organisiert haben sowie sich für die Durchführung weiterer suggestopädischer Kurse bei der Siemens AG einsetzten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die untersuchten suggestopädischen Lernformen dem anfangs beschriebenen Bedarf an neuen Weiterbildungsformen in vielfacher Hinsicht gerecht werden können: Sie können Wissen von hoher Anwendungsqualität vermitteln, die „Lust am Weiterlernen“ stärken und Möglichkeiten zum sozialen Austausch beim Wissenserwerb schaffen.

Die vorliegenden Befunde zu den Auswirkungen suggestopädischen Unterrichts stimmen mit denen früherer Untersuchungen überein (z.B. Felix, 1988, 1989; Krumm, 1991). Allerdings sind die meisten Studien nur eingeschränkt mit der vorliegenden zu vergleichen: Viele Untersuchungen fokussieren eher die „passiveren“ Bereiche des suggestopädischen Unterrichts und betrachten Einzelkomponenten, wie etwa das Lernen mit Entspannung (Dieterich, 1987) oder mit Musik (Schiffler, 1989). Auch die Ergebnisse der Untersuchungsreihe von Felix, in der Suggestopädie als Gesamtkonzeption untersucht wurde, sind nur bedingt mit den vorliegenden Befunden vergleichbar, da dort eine Adaption der Suggestopädie an das Schulsystem geleistet und die Wirkungen dieses Unterrichts auf Kinder untersucht worden waren (Felix, 1988, 1989, 1991).



## Ausblick

Der vorliegende Bericht geht vor allem auf kognitive, motivational-emotionale und soziale Auswirkungen ein und befaßt sich weniger mit den ablaufenden Lehr-Lernprozessen. Detaillierte Prozeßanalysen, die das Zustandekommen dieser Auswirkungen näher erklären können, werden derzeit durchgeführt (Beitinger, in Vorb.). Insbesondere sollen dabei über Videoanalyse Daten zur sozialen Interaktion und zum spezifischen Aufbau der Übungsformen gewonnen werden. Weitere Aufschlüsse über die Qualität des aufgebauten Wissens sollen über die Auswertung eines „situativen Tests“ gewonnen werden, der nach Beendigung des Kurses durchgeführt wurde. Dazu wurden *native speakers* eingeladen, im Kursraum wurde eine Art Partysituation geschaffen, in der man sich auf Englisch unterhalten sollte. In ersten Auswertungen zeichnet sich ab, daß die Teilnehmer sich in dieser Anwendungssituation sehr gut, tendenziell sogar besser als in der Testsituation, mitteilen konnten.

Mit dem Forschungsprojekt, das hier nur in Ausschnitten beschrieben werden konnte, werden Lernprozesse und -effekte im suggestopädischen Unterricht empirisch überprüft. Zudem wird ein Beitrag zur theoretischen Fundierung dieser Lehr-Lernform geleistet, die bislang vielfach mit eher esoterisch anmutendem Rationale begründet wurde. Insbesondere werden die theoretischen Bezüge zu den neueren Modellen situierten Lernens (Brown, Collins & Duguid, 1989; Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1990) aufgearbeitet.

Zudem sollen durch die intensive Erfassung der Lernprozesse und -effekte in einem konkreten Kurs Aufschlüsse über den Einfluß spezifischer Lernformen auf Lernprozesse gewonnen werden. Das Augenmerk liegt also weniger auf der empirischen Absicherung des größeren Erfolges suggestopädischer im Vergleich mit anderen Unterrichtsformen. In Ergänzung zu dieser Studie wäre dennoch die Durchführung weiterer Untersuchungen mit größerer Stichprobe wünschenswert. Es wäre auch interessant zu überprüfen, ob sich, entsprechend unseren Erwartungen, Langzeiteffekte festhalten lassen.

Wir hoffen, durch die vorliegende Arbeit die Auseinandersetzung mit vielversprechenden Lehr-Lernformen wie der Suggestopädie innerhalb der empirischen pädagogisch-psychologischen Forschung zu stimulieren. Forschungsdesiderate bestehen bezüglich der Zielgruppen und Domänen, für die suggestopädische Methoden besonders geeignet sind. Unsere Studie bezieht sich auf den für suggestopädische Lernformen typischen Bereich des Sprachunterrichts für Anfänger. Die Komplexität des angebotenen Unterrichts sowie die Möglichkeit zur individuellen Auswahl der zu vertiefenden Inhalte läßt aber durchaus auch eine Eignung für fortgeschrittenere Lernende erwarten. Erfahrungen mit dem Einsatz in weiteren Domänen liegen in der Praxis etwa im Bereich von Computerschulungen (Rittich, 1991), in der Lehrlingsausbildung bei

Audi (Audi, 1991; Philippov, 1989) und im persönlichkeitsentwickelnden Bereich (DGSL, 1991; Delphin, o.J.) vor. Die überwiegend positiven Rückmeldungen sowie die Ergebnisse unserer Studie lassen darauf schließen, daß eine besondere Stärke suggestopädischer Methoden in den Bereichen liegt, in denen die Motivation der Lernenden gestärkt und über den Unterricht hinausgehendes Interesse an Inhaltsgebieten geschaffen werden soll.

## Literatur

- AUDI AG — Bildungswesen (1989): *Die suggestopädische Lern- und Unterrichtsmethode im Bildungswesen der Audi AG*. Ingolstadt: Audi AG (internes Arbeitspapier).
- BALDWIN, T.T. & FORD, J.K. (1988): Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41, 63-105.
- BALTES, P.B. (1990): Entwicklungspsychologie in der Lebensspanne. *Psychologische Rundschau*, 41, 1-24.
- BALTES, P.B. & SMITH, J. (1990): Weisheit und Weisheitsentwicklung: Prolegomena zu einer psychologischen Weisheitstheorie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 22, 95-135.
- BAUR, S.R. (1984): Die psychopädische Variante der Suggestopädie. In H.L. Bauer (Hrsg.), *Untersuchungspraxis und theoretische Fundierung* (S. 291-336). München: Goethe-Institut.
- BAUR, S.R. (1990): *Superlearning und Suggestopädie*. Berlin: Langenscheidt.
- BAYERISCHE MOTORENWERKE AG (Hrsg.) (1990): *BMW Lernstatt*. München: BMW AG.
- BEITINGER, G. (in Vorb.): *Bedingungen des Lernerfolgs in suggestopädischen Weiterbildungskursen. Eine prozeßorientierte Studie am Beispiel eines Englisch Grundkurses im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahmen der Siemens AG*. München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- BRANSFORD, J.D.; FRANKS, J.J.; VYE, N.J. & SHERWOOD, R.D. (1989): New approaches to learning and instruction: Because wisdom can't be told. In S. Vosniadou & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 470-497). Cambridge: Cambridge University Press.
- BROWN, J.S.; COLLINS, A. & DUGUID, P. (1989): Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.
- BRYK, A.S. & RAUDENBUSH, S.W. (1987): Application of hierarchical linear models to assessing change. *Psychological Bulletin*, 101, 147-158.
- BUNDESMINISTER FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT (Hrsg.) (1990): *Betriebliche Weiterbildung. Forschungsstand und Perspektiven*. Bad Honnef: Bock.
- BUNGARD, W. (1991): *Qualitätszirkel in der Arbeitswelt*. Göttingen: Hogrefe.
- COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP AT VANDERBILT (1990): Anchored instruction and its relationship to situated cognition. *Educational Researcher*, 19 (6), 2-10.
- COGNITION AND TECHNOLOGY GROUP AT VANDERBILT (1991): Technology and the design of generative learning environments. *Educational Technology*, 31 (5), 34-40.
- COLLINS, A.; BROWN, J.S. & NEWMAN, S.E. (1989): Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction* (pp. 453-494). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1985): *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: Im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett-Cotta.

- DECI, E.L. & RYAN, R.M. (1987): The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024-1037.
- DECI, E.L.; VALLERAND, R.J.; PELLETIER, L.G. & RYAN, R.M. (1991): Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26, 325-346.
- DELPHIN (o.J.): *Ausbildung in Suggestopädie* [Seminarbegleiter] Baldham: Delphin.
- DGSL (Deutsche Gesellschaft für suggestopädagogisches Lernen und Lehren gem. e.V.) (1991): *Empfehlungen der DGSL-Ausbildungskommission zur Ausbildung von Suggestopäden* 2. überarbeitete Fassung). Baldham: Ausbildungskommission der DGSL.
- DHORITY, L. (1989): *Moderne Suggestopädie* (2. Aufl.). Bremen: PLS Psychologische Lernsysteme.
- DIETERICH, R. (1991): Studien zur Psychologie und Physiologie entspannter Lernprozesse. *Unterrichtswissenschaft*, 19, 77-95.
- EDELMANN, W. (1988): *Suggestopädie/Superlearning. Ganzheitliches Lernen — Das Lernen der Zukunft*. Heidelberg: Asanger.
- EDELMANN, W. (1991): Suggestopädie — ganzheitliches Lernen. *Unterrichtswissenschaft*, 19, 6-22.
- FELIX, U. (1988): The effects of music, relaxation and other suggestopedic elements in a primary school German class: An experimental investigation. *Per Linguam*, 4 (2), 24-45.
- FELIX, U. (1989): *Accelerative learning: An investigation of the effects of music, relaxation and suggestion, in second language acquisition in schools*. Unpublished PhD thesis, Flinders University, South Australia.
- FELIX, U. (1991): Die Effektivität der suggestopädischen Methode im Licht empirischer Untersuchungen. *Unterrichtswissenschaft*, 19, 23-47.
- HEIDENHAIN, G. (1993): *A dream come true. Ein suggestopädisches Englischlehrwerk für die Erwachsenenbildung*. Ismaning: Hueber.
- HEIDENHAIN, G. (in Druck): *A dream come true. Teacher's Book*. Ismaning: Hueber.
- HOLTWISCH, H. (1990): *Fremdsprachenlernen alternativ! Untersuchungen zur Wirksamkeit der suggestopädischen Methode im schulischen Englischunterricht*. Bochum: AKS (Fremdsprachen in Lehre und Forschung, Bd. 8).
- HOLTWISCH, H. (1991): Alternatives Fremdsprachenlernen in der Regelschule. *Unterrichtswissenschaft*, 19, 48-66.
- JORDAN, B. (in Druck): New research methods for looking at productivity in knowledge-intensive organizations. *Journal of the Learning Sciences*.
- KRUMM, H.J. (Hrsg.) (1991): Suggestopädie — Eine neue Form des Fremdsprachenunterrichts? [Themenheft]. *Unterrichtswissenschaft*, 19 (1).
- LAUX, L.; GLANZMANN, P.; SCHAFFNER, P. & SPIELBERGER, C.D. (1981): *Das State-Trait Angstinventar*. Weinheim: Beltz.
- LAVE, J. & WENGER, E. (1991): *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LAVE, J. (1991): Situating learning in communities of practice. In L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 63-82). Washington: American Psychological Association.
- LOZANOV, G. (1978): *Suggestology and outlines of suggestopedy*. New York: Gordon and Breach.
- LOZANOV, G. & GATEVA, E. (1988): *The foreign language teacher's suggestopedic manual*. New York: Gordon and Breach.
- LOZANOV, G. & GATEVA, E. (1989): Selected articles and messages from the books: „*Suggestology and Training*“ and „*Suggestology and Personality Development*“. *Frankfurt University of Social Sciences*. (Original erschienen 1987).

- MANDL, H.; PRENZEL, M. & GRÄSEL, C. (1991): Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. *Unterrichtswissenschaft*, 20, 126-143.
- OSTRANDER, S.; OSTRANDER, N. & SCHROEDER, L. (1979): *Superlearning*. München: Scherz.
- PAPSTEIN, P. von & FRESE, M. (1988): Training und Transfer im Mensch-Computer-Bereich — ein arbeitspsychologischer Ansatz. In F. Ruppert & E. Frieling (Hrsg.), *Psychologisches Handeln in Betrieben und Organisationen. Aktuelle Aufgaben in Fallbeispielen* (S. 69-90). Bern: Huber.
- PHILIPOV, E. (1981): Suggestopädie — ein Modell ganzheitlichen Lernens. *Pädagogische Arbeitsstelle für Erwachsenenbildung in Baden-Württemberg (Ausgabe M für Mitarbeiter)*, 11, 13-28.
- PHILIPOV, E. (1989): Ganzheitliches Lernen heißt: mit Kopf, Herz und Hand. Erste Anwendung des Ganzheitlichen Lernens in der Aus- und Weiterbildung bei Audi in Neckarsulm. *Weiterbildung. Ein Magazin für Lebenslanges Lernen*, 1, 26-32.
- PRENZEL, M.; EITEL, F.; HOLZBACH, R.; SCHOENHEINZ, R.J. & SCHWEIBERER, L. (in Druck): Lernmotivation im studentischen Unterricht in der Chirurgie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*.
- PRÜFUNGSZENTRALE DES DEUTSCHEN VOLKSHOCHSCHUL-VERBANDES (Hrsg.) (1987a): *Certificate in English — Stage One — Mock Examination I*. Frankfurt am Main: Deutscher Volkshochschul-Verband e.V.
- PRÜFUNGSZENTRALE DES DEUTSCHEN VOLKSHOCHSCHUL-VERBANDES (Hrsg.) (1987b): *Certificate in English — Stage One — Mock Examination I*. (Tonkassette). Frankfurt am Main: Deutscher Volkshochschul-Verband e.V.
- PRÜFUNGSZENTRALE DES DEUTSCHEN VOLKSHOCHSCHUL-VERBANDES (Hrsg.) (1992): *Certificate in English* (3rd rev. ed.) (International Certificate Conference). Frankfurt am Main: Deutscher Volkshochschul-Verband e.V.
- RENKL, A. (in Druck): The dependability of test scores: Generalizability theory and hierarchical linear models. In D. Leclercq (Ed.), *Interactive testing and item banking*. Berlin: Springer.
- RESNICK, L.B. (1987): Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16, 13-20.
- RITTICH, V. (1991): Lernen mit Spaß! *Siemens-Mitteilungen*, 5, 27.
- ROST, D.H. & SCHERMER, F.J. (1991): Dimensionen der Leistungsangstlösung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 131-144.
- RYAN, R.M.; CONNELL, J.P. & DECI, E.L. (1985): A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 2, pp. 13-51). Orlando: Academic Press.
- SCHEGLOFF, E.A. (1991): Conversation analysis and socially shared cognition. In L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 150-171). Washington: American Psychological Association.
- SCHIFFLER, L. (1989): *Suggestopädie und Superlearning — empirisch geprüft*. Frankfurt am Main: Diesterweg.
- SCHIFFLER, L. (1991): Suggestopädie in einer „Versager“-Klasse. *Unterrichtswissenschaft*, 19, 67-75.
- SCHUSTER, D.H. & GRITTON, C.E. (1986): *Suggestopädie in Theorie und Praxis*. Bremen: PLS.
- WAGNER, H. (1986): Auswertungsbericht über den Schulversuch „Ganzheitliches Lernen“ unter Verwendung der Suggestopädie am Gymnasium des englischen Instituts/Heidelberg 1983/84. In P. Bochow & H. Wagner (Hrsg.), *Suggestopädie (Superlearning). Grundlagen/Anwendungsberichte* (S. 89-100). Speyer: Gabal.

- WEISS, R. (1990): *Die 26-Mrd.-Investition — Kosten und Strukturen betrieblicher Weiterbildung. Berichte zur Bildungspolitik 1990 des Instituts der deutschen Wirtschaft*. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- WITTICH-HARZ, K. (1988): *Französisch mit Superlearning am Gymnasium*. Geretsried: Kooperative Gesamtschule/Abt. Gymnasium (unveröffentlichter Bericht).

Anschrift der Autoren:

Gabriele Beitinger M.A., Prof. Dr. Heinz Mandl, Dr. Alexander Renkl,  
Universität München, Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische  
Psychologie, Leopoldstraße 13, 80802 München.